

## الجزء السادس من السنة الثانية

### أربان لاقرية

لقد فجع العالم فقد العالم الخبير والفلكي الشهير موسيو لاقرية الفرنسي مولداً وموطناً ولما كان هذا الشهر من أشهر فلاسفة هذا العصر احيينا ان نورد طرقاً من ترجمته وأعماله بوجه الاختصار  
وُلد لاقرية في سان لو بفرنسا في ١١ اذار سنة ١٨١١ ودرس في مدرستها ثم انتقل منها الى مدرسة لوي لوكران بباريس ثم دخل مدرسة الفنون والصنائع سنة ١٨٢١ فظهر فيها من البراعة ما قصر عنه غيره من اقرانه ولما انتهى دروسه فيها رُخص له ان يشتغل في اي فن او صناعة اراد فدخل مكتب التبغ وعكف على درس فن الكيمياء لتعلق صناعه به فألف في سنة ١٨٢٧ مقالين في مركبات النصفور مع الهيدروجين والاكسجين ثم ترك الكيمياء واتبع هواه في العلوم فاخذ يشتغل بالمباحث الرياضية في علم الفلك وكان ذلك سبب عظمته واشتهار صيته وفي سنة ١٨٢٩ قدم لجمعية العلوم مقالين في ثبوت النظام الشمسي مبرهنات ذلك من حساب اقدار المشتري وزحل وأورانوس فوقع عند اراكو موقعاً حسناً وكان اراكو رئيس مرصد باريس حينئذ فاجبه وطلب اليه ان يحسب اضطراب حركات المریخ في فلكه وكان ذلك أول أعمال لاقرية العظيمة التي خلد بها اسمه بين أكبر علماء الأرض

وفي سنة ١٨٤٨ اشتغل عن العلم بالسياسة الأانة جعل معظم حظه منها تنشيط الاكتشافات العلمية وتهذيب الأهل ونشر المعارف بينهم مما يدل على رغبته في احياء المعارف وإفادة وطنه فافاد فوائد كثيرة تشهد بها اليوم حالة مدرسة العلوم والصنائع التي تربى فيها . وفي سنة ١٨٥٢ أقيم عضواً من أعضاء المجلس الأعلى وناظراً عاماً على المدارس الكبرى وهي من أكبر الرتب في بابها ثم مات اراكو رئيس مرصد باريس فلم يوجد خلفاً له اجدر من لاقرية . فلما تولى رئاسة المرصد رأى فيه من الخلل والارتباك ما جعله يغير حاله ويحدد نظامه على غير رضى من بقية اعضاءه الذين كانوا يرغبون في ترك الامور على حالها فادى ذلك الى عزله سنة ١٨٧٠ ثم رُد اليه ايضاً في سنة ١٨٧٣

وكان لاقرية رجلاً كبير السعي كلفاً بالعلم محباً لامتداد المعارف متينظاً على اعماله فمع ان معظم شغله كان في القسم الرياضي من علم الهيئة لم يغفل عن بقية الفروع التي يتكامل بها مرصد الدولة



ونيسر الاشغال الفلكية . من ذلك المراكز التي عينها في بلاد فرنسا لرصد احوال الجوى والمهمة التي  
بذلها في تنشيط الآخرين على اقامة مراصد متنوعة في باريس وخارجها . ومن غريب اعمال هذا  
الفيلسوف انه كان سنة ١٨٤٥ يراجع حركات سيار يعرف باورانوس وفي سنة ١٨٤٦ ألف مقالة انبأ  
بها بوجود سيار خارج اورانوس وحسب طريقة في السماء فجعل علماء الهيئة يفتشون عنه جاريت على  
حسابات فوجده الدكتور غال في ٢٤ ايلول من تلك السنة ولما اشتهر خبر اكتشافه وتنبى لاقربيه عنه  
انتشر صيته وعظم في عيون الفلاسفة والعظماء . فبعث اليه ملك الدانمارك برتبة دانبروك وتسابقت  
جمعيات العلوم في اوربا الى تسجيل اسمه بين اعضائها ونصب سلقندي وزير المعارف في فرنسا مثالة في  
باريس واكرمه اكراماً زائناً . وطلب اراكو ان يُسَي السيار باسم لاقربيه وعرضت عليه عدة العلوم رتبة  
استاذ في علم الهيئة الرياضي . وارسلت اليه جمعية انكلترا الملكية نيشان كوبلي من ذهب . وكفاه فخراً  
ان علماء الهيئة اجمع يحرون الآن ارسادهم على حساباته ويحنون ثمار اتباعه

وفي سنة ١٨٥٩ انبأ أيضاً بوجود سيار آخر جديد اقرب الى الشمس من عطارد فورد عليه بعض  
الاثبات على ذلك ولكنه لم يزل غير محقق . قالت جريدة التيمس فيه ما لمخصه لمن حق لاسنان  
ان يدح على اتباعه فللعامة لاقربيه اعظم حتى يمدح انكلترا على الجداول التي صنعها لتيسير السفن في  
البحار على ان انكلترا لم تحسه حقه فقد اقرت بفضل اربع مرات بلسان جميعها الملكية والفلكية ففي سنة  
١٨٤٦ اهدته الجمعية الملكية نيشان كوبلي وفي سنة ١٨٤٨ اهدته الجمعية الفلكية الملكية شهادة تشهد  
بغزارة علمه وعظم فضله ثم اهدته نيشاناً من ذهب سنة ١٨٦٨ ثم اهدته نيشاناً آخر من ذهب سنة  
١٨٧٦ . ومنذ سنتين قلدته مدرسة كبريدج الكلية رتبة دكتور في الشريعة . ولم يكن في العالم المتحدين  
جمعية عظيمة الشأن الا طلبت اليه ان يشرفها بالدخول فيها ولا جرى في العالم نفيلة من نوافل العلم الا  
كان له فيها المحظ الاوفر . توفي يوم الاحد في ٢٢ ايلول وله من العمر ست وستون سنة

### تبرعم النبات وتطعيمه وتكيسه

يطلق التطعيم عند اهالي بلادنا على امرين ممتازين عند اهل العلم وهما التبرعم والتطعيم الحقيقي  
فالنبرعم هو نقل برعم ( فصية ) من غصن شجرة وادخاله تحت قشر فريخ ( شتلة ) او تحت قشر اغصان  
الشجر الجديدة الاستفراخ . والتطعيم نقل غصن حاو عدة براعم وادخاله في ساق شجرة كبيرة او في  
اغصانها . فتطعيم الثوت عندنا هو تبرعم لا تطعيم لانه يقوم بادخال برعم من توتة بستانية بين القشر  
واللب من اغصان توتة برية ولكون عمل ذلك معروفاً نعدل عن شرحه . وتطعيم الزيتون تطعيم



حقيقي لانه يقوم بنقل غصن ذي عدة براعم من زيتونه بستانية وادخاله في زيتونه برية  
وللتطعيم طرق شتى فالامريكانيون يحرون في الغالب على الطريقة الآتية . ينشرون الغصن او  
الشجرة المراد تطعيمها ثم يقصون المكان المنشور بسكين حتى يصير املس ويجفرون فيه حفرة على شكل  
الاسفين . ثم يبرون كعب المطعوم حتى يصير بشكل الاسفين ايضاً ويدخلونه في الحفرة المذكورة  
ادخالاً محكماً بحيث يمس قشره قشر الغصن او الشجرة . ثم يربطونها ويطلونها بطين او بشمع كما هي  
معمود ويتركونها حتى يصيرا واحداً . وعلى هذه الطريقة تطعم اكثر اشجارهم الكبيرة والمسننة وتعرف  
عندهم بالتطعيم الشقي . والاوروبيون يحرون على الطريقة الآتية . ياخذون مطعوماً دقيقاً ثخنة كثفن  
ما يراد تطعيمه ويبرونه من كعبه كما يبرون القلم ويشقون في المكان المبني شقاً ثم يبرون الغصن  
المراد تطعيمه برية توافق برية المطعوم اذا طبق الواحد على الآخر ويقطعون فيه لساناً ينزل في شق  
المطعوم باحكام عند تطبيقه عليه بحيث يتماس القشران ثم يربطونها ويطلونها بالطين او غيره .  
وعند ما تترخ براعم المطعوم يرخون الرباط شيئاً فشيئاً حتى يتم التصاقه بالغصن او بالشجرة المطعمة  
فيتزعمون الرباط تماماً . وعلى هذه الطريقة يمكن تطعيم الانجم التي تزرع لازهارها كالورد ونحوه وتعرف  
عندهم بالتطعيم اللساني

وعندهم للتطعيم طرق اخرى ايضاً منها التطعيم السرجي وهي عكس التطعيم الشقي اي ان يبرى  
ما يراد تطعيمه من ناحيتي كعبه ويشق المطعوم شقاً بحيث يركب عليه كما يركب السرج من الفرس .  
ومنها التطعيم الاكليلي وهي طريقة تطعيم الزيتون عندنا وتطعم بها الاشجار الصلبة وذلك بان ينشر راس  
الشجرة او الغصن وتندق عينان بين قشره وليو تعرف عند العامة بالمزليف بحيث ينفصل القشر عن  
الللب يسيراً ثم يغرزون المطاعيم في امكنة العينان ويربطونها ويطينونها . ولما تترخ يغرز بجانبها عينان  
ترتكز عليها لكيلا تنقصها الرياح وهي رخصة ويخفف الرباط عنها شيئاً فشيئاً حتى تنجد بالشجرة او  
بالغصن اتحاداً تاماً فيزال . ومنها التطعيم الجاني ويستعمل اذا انكسر غصن من شجرة واريد التعويض  
عنه باخر يناسب الشجرة على شكل حسن . وذلك بان يقشر من جانب ساق الشجرة او جانب غصن  
منها قليل من القشر والللب . ثم يقص المطعوم حتى اذا طبق على ذلك الساق يتلاصق قشره بقشره  
وقبل تطبيقه يشق في المطعوم شق ويقص في الساق لسان بحيث يدخل اللسان في الشق عند تطبيقهما  
كما في التطعيم السرجي ثم يطبقان ويربطان ويطينان . ومنها تطعيم المغاربة وهذا يستعمل في الاشجار  
التي تندر صحتها اذا طعمت بطريقة اخرى . والعل فيهم يقشرون المطعوم وهو على امو ويشقون في  
المكان المنشور شقاً ثم يقشرون الغصن المراد تطعيمه على شكل بلاثم ما قشر في المطعوم مبقين فيه لساناً  
كما في التطعيم السرجي . ثم يقر بان احدهما من الآخر ويطبقان احدهما على الآخر ويربطان ويطينان



وها على امها ويتركها كذلك حتى يتجدا فيقطع المطعوم حيثئذ عن امه ويصير غصناً من الشجرة التي طُعِمَتْ به . ولا بد لهذه الطريقة من ان يكون الغصنان قريين ولذلك سُمِّيت تطعيم المقاربة . ومما تقدم يظهر ان التبرعم ليس سوى طريقة من طرق التطعيم وسنعهه كذا فيما يأتي

### الاشجار التي تطعم بعضها ببعض

ليس لذلك قاعدة عمومية وما عرف منه الى الان انما عرف بالتجربة والاستفراء وغاية ما وصلوا الى معرفته هو انه اذا طُعِمَ نوع من الشجر من نوع آخر من جنسه تكون صحنه حسنة واذا طُعِمَتْ افراد النبات بافراد اخرى من نوعها تكون صحنها احسن . مثال ذلك ان الليمون جنس من الشجر يشتمل على عدة انواع منها الاثريج (الكباد) والبرنقال والحلو والحامض وغيرها وكل نوع من هذه الانواع يحوي ما لا يحصى من الافراد فاذا طُعِمَتْ شجرة مفردة من البرنقال باخرى من هذا النوع فصحنها تكون احسن مما اذا طُعِمَتْ بشجرة من الكباد مثلاً اي بشجرة من نوع آخر . وبناء على ما تقدم نقول انه يمكن تطعيم

جميع انواع جنس الورد بعضها ببعض كالايض والاحمر والجوري والسردين الخ

وجميع انواع الليمون بعضها ببعض

وجميع انواع الساق بعضها ببعض . وجميع انواع البطم بعضها ببعض . وكل انواع العنب

بعضها ببعض

ويمكن تطعيم اللوز باشكاله والدراقن والخوخ والمشمش باشكاله والكرز باشكاله بعضها ببعض فيصح مثلاً تطعيم الدراقن لوزاً او خوخاً او مشمشاً وتطعيم المشمش لوزاً او كرزاً وكذلك الدراقن غير انه اذا طُعِمَ اللوز باللوز والدراقن بالدراقن الخ كان ذلك احسن كما فهمت من الحد الذي ذكرناه آنفاً وتطعيم هذه الاشجار يفضل ان يكون بالتبرعم

ويمكن تطعيم التفاح والاجاص والزعرور والسفرجل بعضها ببعض . واذا طُعِمَتْ قراي السفرجل اجاصاً بقي الغصن المطعم صغيراً كل ايامه

ويصح تطعيم الدفلة البرية بالمكيسة والزيتون البري بالبستاني وكل ما يجمل حوزاً بعضه ببعض وكل ما يجمل بلوطاً كالسنديان والملول وغيرها بعضه ببعض . وكل ما يجمل كيزاناً كالصنوبر والارز والسرور والشربين بعضه ببعض . والتوت بانواعه بعضها ببعض . والتين بانواعه والجبيز كذلك فهذا ما يمكن ذكره الآن بناء على الحد الذي اردناه آنفاً

واما  
تطعيم المقارب  
عنباً والرز  
واما  
حسن التبر  
في قلبه  
بالسقي وال  
اشكاله وخ  
الاجتهاد

عدد  
٢١١ وفي  
وفي الصين  
وسيف برازيل  
ومسار  
وكذا ٩٥٣  
١٩٩٤ م



واما طرق التطعيم فتستغار الطريقة الأوروبية او الاميركانية اذا كان خشب الشجر رخصاً ويستغار  
تطعيم المغاربة اذا كان صلباً بطيئ النمو كالجوز والسنديان وذلك على وجه العموم . واما تطعيم الازدرخت  
عنبا والزيتون تينا ونحو ذلك فمن الاخبار المتداولة بين العامة على غير صحة  
واما التكميس فيعرف عند علماء النبات باستحالة اسدبة الزهر الى بتلات وهو يحصل عن  
حسن التربة والترية لا غير فاذا اخذت الورد البري مثلاً رأيت اسدبته (وهي الخيوط الصفراء التي  
في قلبه) كثيرة العدد وبتلاته (وهي اوراقه) قليلة ثم اذا احسنت زرعته وتربيته بسد الارض ومداركها  
بالسقي والنقب رأيت اسدبته نقل واوراقه تكثر حتى يصير من البري الى الجوري فنضارة الزهر وتعدّد  
اشكاله وخصب انجوه او اشجاره مرجعها كلها الى حسن التربة وكال الاعتناء وكل هذه موقوفة على  
الاجتهاد فيد المجتهد تحصد كثيراً ويد الكسلان قليلاً

—

## اهل المسكونة حسب التقويمات الاخيرة

٧٩٨٩٠٧٠٠٠	اسيا
٢٠٣٩٧٨٠٠٠	اوربا
٢٠٦٠٠٧٠٠٠	افريقيا
٨٤٢٩٣٠٠٠	اميركا
٤٥٦٣٠٠٠	اسنراليا وجزائر المحيط
١٢٩٦٨٤٢٠٠٠	المجتمع

## عدد النفوس في الميل المربع

عدد النفوس في الميل المربع في المجموع ٤٦٠ وفي بلاد الانكليز ٢٦٥ وفي ايطاليا ٢٢٧ وفي اليابان  
٢١١ وفي الهند الانكليزية ٢١٠ وفي جرمانيا ٩٣ وفي سويسرا ١٧٥ وفي فرنسا ١٥٠ وفي الدنيرك ١١١  
وفي الصين ١١٠ وفي اسبانيا ٩٠ وفي تركيا ٢٠ وفي مصر ١٩ وفي الولايات المتحدة ١٢ وفي روسيا ١١  
وفي برازيل ٢ وفي كندا ١  
ومساحة روسيا ٧٦٧٠٤٠٨٤ ميلاً مربعاً والصين ٢٢٧٠٦٢٧ و٢٩٢٤ والولايات المتحدة ٣٦٠٢٨٤٤  
وكندا ٨٢٩٥٢٠٣٤ وبرازيل ٢٢٧٠٥٢٢٦ وفي المالك الوسيعة . اما المالك الضيقة فهي اليونان ومساحتها  
١٩٩٤١ ميلاً مربعاً وسويسرا مساحتها ١٥٢٢٣ والدنيرك ومساحتها ١٤٥٥٢



وسكان الصين ٤٢٥٢١٢١٥٢ وسكان الهند الانكليزية ١٩٥٦٣٠٤٨ وسكان روسيا  
٨٢١٧٢٠٢٢ وجرمانيا ٤١٠٠٩٩٩٩ والولايات المتحدة ٢٨٥٥٨٢٧١ وفرنسا ٢٦١٠٢٩٢ والنمسا  
٢٥٩٠٤٤٣٥ والبلاد العثمانية ٢٥٣٥٠٠٠ وبريطانيا ٢١٨١٧١٠٨ وهذه هي الممالك الكبرى

### الحياة في الخيل

جرب بعض ماهري بياطرة الفرنسيين تجارب متنوعة في الخيل منها انه قطع عنها الطعام  
والشراب ليعرف كم من الزمان تعيش اذا انقطع عنها العلف او السقي مانع كالحصار او حيلولة الخيل  
او الانواء ونحو ذلك فوجد انه اذا قطع العليق عن الفرس ولم ينقطع الماء عنه يعيش نحو خمسة  
وعشرين يوماً واذا قطع عنه العليق والماء يعيش سبعة عشر يوماً واذا قطع عنه الماء ولم يقطع العليق  
يعيش خمسة ايام فقط واذا قدم له العليق بتمامه ولم يسق الا قليلاً من الماء يمتدئ معدته بعد عشرة  
ايام. فتتج ما تقدم ان الماء من اشد لوازم الخيل ولذلك تراها اذا عطشت زماناً ثم اوردت الماء تشرب  
منه شيئاً كثيراً جداً

### دواء الدوار

يوضع من ثلاث نقط الى ثمان من نترات الاميل على مندبل ويوضع على الانف فيشعر الانسان  
بنبض في صدغيه ويحمر وجهه ويستمر ذلك نحو نصف ساعة فيفارقة الدوار وينع عليه سبات النوم  
وربما عاوده الدوار بعد اربع وعشرين ساعة او حواليلها فيعاد العلاج كما تقدم. وافضل الاوقات  
لاستعماله عقيب الاستفراغ الاول وقد جرب ذلك في ١٢٤ شخصاً مصابين بالدوار ففقطعه عن ١٢١  
منهم حالاً واما الثلاثة الباقون ففقطعه عنهم بعد ان استعمل لهم مرة ثانية

### غور جزيرتين في نواحي استراليا

قالت جريدة الريكورد الانكليزية نقلاً عن اخبار من استراليا ان جزيرتي بركر في عرض ١٤  
جنوباً وطول ١٢٥ شرقاً اخشنتا بغتة بسكانها. ويقال ان ريان سفينة يدعى القبطان فشر استاذن  
الدولة بنقل زيل بعض الطيور منها وقصدها بثلاث سفن فلما اتى مكانها لم يجد لها عيناً ولا اثر.  
ومن الغريب ان يحدث ذلك في نواحي استراليا بعدها عن فعل البراكين وسيكون لها عند اهل العلم  
بحث واعين



## في صحة الاعضاء الهاضمة

من قلم جناب الدكتور ابراهيم افندي عوض عريبي (تابع وجه ١٠٢ في الجزء الخامس)

## في سن الطفولة وما يلزم من الاحتراسات الصحية في غذاء الاطفال

ان في هذا السن تكون الاعضاء موهنة ضعيفة شديدة الناصر من الفواعل الخارجية فاذا التفتنا الى القناة الهضمية التي تجهز للاغذية لنرى ونشعر بالانسيبة نراها لطيفة والطبيعة قد اجهزت لها غذاءاً لطيفاً صالحاً وهو اللبن وتركيبه يقرب من تركيب العناصر الآلية نفسها وتوجد فيه خاصية تسرع في تقوية القناة الهضمية بالتدرج فيكون في اول الامر قليل الغذاء مسهلاً لطيفاً مصلي القوام لتنظيف ما في معدة الطفل ومعالجة من المادة السوداء المتجمدة في جوفه فيخرجها وكلما يكتسب اللبن شيئاً فشيئاً الاوصاف الجيدة لغذاء الطفل ونحوه فمن المتفصي اذا ان نتكلم بوجه مختصر عن الارضاع فنقول

ان الارضاع وظيفة طبيعية خص الله جل جلاله بها انثى الحيوان لتغذية ولدها وفيما ان تكون من لبن الام او من مرضعة غريبة فتسعى طبيعية او من حيوان يقرب لبنه من لبن المرأة فتسعى غير طبيعية وتفضل الاولى لانها نافعة للولد والمرأة الواحدة ايضاً التي كانت حاملته في جوفها وكان يغذي من دمه لان حنوها وشفتها على ولدها لا يضاهيه شيء فتسوسه وتنقبه لنظافته وكيفية نموه ووقايته في الفصول المختلفة والتغيرات الجوية التي كثيراً ما تكون سبباً لموته لانه قد تحقق جيداً من المشاهدات العديدة في مستشفيات الاطفال المنوطة بتربيتهم في البلاد الاوروبية وغيرها

ان الرضع من لبن امهاتهم يزيدون في النمو والسمن ويقل موتهم اكثر من الرضع من المراضع المختلفة وخاصة ذوات اللبن القديم فانه كثيراً ما يهلك الاطفال بين ايديهم من قلة الاعناء والنظافة والسياسة اللازمة. والارضاع ينفع الوالدة لكونه يمنع عنها بعض عوارض تعقب ولادتها كحصى اللبن وما ينفع منها. والالتهابات التي كثيراً ما تحصل لها في الرحم من حيث المشاركة بينها وبين الالتهاب وهكذا احقانات الاقنية اللبنية وامراضها ونقيجها. غير انه قد تمنع الوالدة احياناً عن ارضاع ولدها اذا كانت ضعيفة البنية خاوية القوى ومحتاجة للقوى او قليلة اللبن او كانت معلولة بعلقة ذات عدوى ولبنها مسوداً وغير صالح لتغذية طفلها فاذا كان ذلك ينبغي ان يقات من مرضعة غريبة او حيوان يقرب لبنه من لبن النساء صحيح البنية كاللاتن او الماعز او البقر والنعاج وهاك جدول يناسب ارضاع الاطفال صناعياً اذا اريد تحضيره من لبن الامر

روسيا  
٣٦١ والنساء  
كبرى

عنهم الطعام  
معلقة الثلوج  
نحو خمسة  
قطع العلق  
بعد عشرة  
الماء تشرب

عن الانسان  
سبات النوم  
الاولات  
عن ١٢١

عرض ١٤  
شراستادن  
بنا ولا اثراً  
مداهل العلم



ماه	سكر	
٢٠٤	ضع لالف جزء من اللبن ٢٦٤٢ و	للطفل الذي عمره من ٢ ايام الى ١٠
٢٤٢	١٠٠٠ " " " "	" " " شهر
١٠٤	١٨٥٠ " " " "	" " " شهرين
١٠٤	١٠٠٠ " " " "	" " " خمسة اشهر
٢٤	٨٧٥ " " " "	" " " ستة اشهر
٧٢	٦٢٥ " " " "	" " " ١١ اشهر
٦٢	٥٠٠ " " " "	" " " ١٨ اشهر

### في انتخاب المراضع وما يشترط فيهن

المرضعة هي المرأة التي تغذي بلبنها الطفل وتنتخب متى وجد سبب يمنع ارضاع الوالدة ولدها فينبغي ان يكون عمر المرضعة من العشرين الى الثلاثين سنة قوية البنية للاطفال الضعيفي الصحة وكلما كانت قريبة الولادة كانت احسن وانسب لانه شوهد سرعة موت الرضع الذين سلبوا بعد ولادتهم للمرضعات اللاتي ولدن من مدة اكثر من عشرة اشهر وتفضل المرضعة ذات الثديين المتبينين المستديرين المتوسطي الحجم وذات الحلمات الظاهرتين عما سواها بشرط الا يكون للبنها رائحة كريهة ويكون طعمه لطيفاً جداً قليل السكرية ذا قوام ابيض حسن فيه بعض الدسم . ولا تكون ذات مزاج لينفاوي رخوة العضلات كسلانة وتختار المراضع السمر على الشقر ذوات المزاج الدموي او الدموي الصفراوي جيداً اللون اقوياء البنية شديداً العزم والهمة الخاليات من الصفار قليلات الاولاد الصغار والتهيج غير منتنات الفم حيليات الصورة والاسنان ليس فيهن اثار اورام او امراض جلدية غير مرسومات باثار امراض خنزارية في العنق ولا صاحبات امراض قوبالية اوسعفية في اعضائهن لئلا تنتقل هذه الامراض للولد خصوصاً اذا كان ذا جسم مستعد للعدوى وكثيراً ما يلزم فحص جسمها فحصاً مدققاً عن يد طبيب لئلا تكون مصابة بقرحة زهرية او سيال ابيض او تعقبة او بداء زهري ومن الضروري لمعرفة احوال المرضعة ينبغي ان يسال عن احوالها السابقة ونظطر لمشاهدة طفلها الرضيع هل هو صحيح البنية معاً أم لا ونفحص عن بعلمها اذا كان عاقلاً ذا سيرة حميدة ام لا ومن الضروري ان تكون المرضعة لطيفة الطباع حسنة الخلق حريصة صبورة هادية مروضة بالاداب لانه كثيراً ما تضر الطفل الذي ترضعه اذا حزنت او شاططت غضباً ولو من الامور الطفيفة . ويوضع الطفل حين الارضاع مائلاً للعمودية اكثر من الافقية ويحترس عليه من سد الثدي فتحات انفه خصوصاً اذا كان نائماً بقرب والدته في الفراش ليلاً وكانت على درجة سامة من حب النوم لانه كثيراً ما شوهد

اطفال ذمير  
كثرة اللبن  
لنفذية الطفل  
ملوحته حسنة

وعندنا  
يكفينا استعمل  
فعمى ان يبي  
خسروا يس  
الاعمال باق  
الزم  
بد من النظ  
اللون  
التي ابيض  
العموم  
اشكال مخف  
فالرمل يض  
يجوبها بال  
التصد  
من الماء ف  
وقد يصاب  
كما يشرب  
بذوب . و  
لا يلتصق با  
السبة الثانية



اطفال ذهبوا شهداء وماتوا خفقاً والتدي بينهم . ولا يعطى الثدي الواحد مرتين على التوالي ولا تنتظر كثرة اللبن في الثدي لارضاع الطفل لئلا يحنق وتثلم المرصعة من تمدده ومتى قل لبن المرصعة يستعان لغذية الطفل ببعض اغذية لطيفة سهلة الهضم كالارروط والفايوكا ونشا الذرة ومسحوق الارز بعد نزع ماوجوه حسب قوة معدة الطفل على الهضم وسنن مع حفظ ترتيب اوقات ارضاعه وتغذيته ونومه وينظفه ستاتي البقية

## صناعة الخزف

وعندنا في بعض الاجزاء الماضية ان نفرد فصلاً لصناعة الخزف ولعلها لا يوجد بين الصنائع التي يمكننا استعمالها في بلادنا اتفع من هذه الصناعة نظراً لرواج بضاعتها ولوجود اكثر موادها عندنا نفسى ان يجرب الذئب رغبا اليها في الكتابة عنها ما نكتبه ويصبروا على التجربة والمزاولة فانهم وان خسروا يسيراً في الاول يربحون كثيراً في الآخر ولا بد دون الشهد من ابر العمل . وحبنا من يباشر الاعمال باقنام برنارد بالسلي المتقدم ذكره ويستسهل الصعب ولا ينفك حتى يدرك المني الزم الامور في صناعة الخزف التراب الذي يصنع منه والدهان الذي يدهن به اما التراب فلا بد من النظر فيه الى ثلاث صفات وهي اللون والنعومة والتصلب بالحرارة ولنتكلم عنها بالتفصيل اللون \* من تراب الخزف ما هو ابيض ومنه اصفر ومنه ازرق ومنه اخضر والتراب الخالص النقي ابيض . وافضل انواع التراب ما اذا شوي مرات متوالية يصير ابيض ناصعاً النعومة \* يشترط في تراب الخزف ان يمتص الماء بسهولة ويلزج اي يصير قابلاً لان تصنع منه اشكال مختلفة دقيقة الصنعة محذدة الرؤوس ولا يحنى ان هذه الخاصة تنوقف على تركيب التراب فالرمل يضادها كثيراً والكلس قليلاً واكسيد الحديد اقل من الكلس . ويوصف التراب الذي يحنو بها بالناعم والذي لا يحنو بها بالخشن وذلك حسب اصطلاح الخزافين في بيروت التصلب بالحرارة \* اذا شوي الخزف بصغر حجمه ومقدار ذلك متوقف على مقدار ما فيه من الماء فكلما كثر الماء كثر التقلص اي صغر الحجم . ولا تربة الناعمة تنقلص اكثر من الخشنة . وقد يتصلب الخزف بالحرارة حتى يوري نارا اذا فدح بالزناد واذا وضع في الماء حيث لا يتشرب كما يتشرب قبل ما يشوي . والتراب النقي لا يذوب بالنار ولكن اذا خالطه كلس وحديد ونحوها يذوب . واذا مزج تراب عديم الذوبان بتراب سهل الذوبان وشويا معا يحدث من مجتمعها خزف لا يلتصق باللسان . اما الاتربة المستعملة في صناعة الخزف فهي



(١) التراب الذي لا يذوب بالنار. كتراب الخزف الصيني ويُسمى عند الصينيين والافرنج  
كأولينا

(٢) التراب الذي يذوب بالنار كتراب الخزف الاعتيادي

والأول هو الأفضل والوانه مختلفة ودقائقة متماسكة بعضها ببعض وهو ناعم الى الدرجة القصوى  
(نريد بالناعم اللزج حسب اصطلاح الخزافين) وإذا شوي يبيض ولا يذوب في اتون الخزف الصيني  
والثاني كالأول ولكنه ليس نبيًا مثله فيبقى ملوثًا بعد الشوي لأن فيه كمية كبيرة من الكلس والحديد  
ولذلك إذا اشندت النار عليه يذوب ويوجد على وجه الأرض أو تحتها بنليل بخلاف الأول فإنه لا  
يوجد إلا عميقًا

انواع الخزف \* الخزف على نوعين كبيرين صلب ورشاج. فالصلب يُصنع باحما الخزف بشدة  
حتى يصير بنصف جرمه الأول ومكسره بلوري صدفي ولا ينفذ فيه الماء ابداً وإذا قُدح بالزناد بوري  
ناراً. والرشاج ليس كذلك بل يترشح منه الماء بسهولة وإذا لم يكن مدهوناً يلتصق باللسان وكلا  
النوعان اما ان يدهنا اولاً ولكلٍ منهما اشكال كثيرة

الصيني الصلب \* يُصنع من تراب الصيني العديم اللون ورمل وفلسبر. وطيف الصيني لا  
يذوب بالنار مطلقاً بل يبيض ولكن اذا مزج بمواد مذوبة كالفسبر يذوب بجملة اشد من حرارة اتون  
الزجاج ولا يوجد في حالة صالحة للعمل بل يجب ان يطحن اولاً دقيقاً ناعماً ويغسل لكي يتقى من كل  
المواد الغريبة التي تخالطه ثم يخلط برمل وفلسبر في آنية كبيرة ويمزج بها بواسطة الماء حتى يصير الكتل  
كاللبن الرائب. ثم يسكب في اناه آخر من فوق مخمل ويترك هناك حتى يرسب فيصفي السائل عن  
الراسب ويوضع الراسب في آنية خشبية ويُترك حتى ينشف. وفي بلاد الافرنج طرق كثيرة لتنشيفه  
واما عندنا فحرارة الهواء كافية لذلك بلا واسطة. وبعد ان ينشف يعجن جيداً بالايدي والارجل  
لكي تُزال منه كل فتافيع الهواء وتكثر لزوجه وما يزيد لزوجه تركه في الأرض حتى يتنفص وصب  
ماء منقن عليه

عمل الآنية \* اولاً على الدولاب. بعد ان يعجن الطين جيداً حتى يصير كالللاط يقرص كتلاً  
كبيرة او صغيرة حسب المطلوب ويؤتى بها الى الدولاب. والدولاب محور من حديد على رأسه  
دائرة من خشب وفي اسفله دائرة اخرى تدبرها الرجل او الآلة التجارية فتوضع الكتلة على الدائرة  
العليا ويدار الدولاب ويوضع الابهام في الكتلة. وبحركات يعجز الفلم عن وصفها ولا يصورها إلا من  
براهها ويمارسها تصنع كل انواع الآنية المستندرة من صحنون وكؤوس وإباريق وهلم جرا ولا حاجة لاطالة  
الكلام في هذا الصدد لانه معروف عند جميع الخزافين



ثانياً في القالب المصنوع من جبسين بارئ. وذلك بان تصنع قوالب من جبسين على الوعاء المراد عمل آنية مثله وتكون اجزاءه حسب شكل الاناء ثم يسكب الطين فيها وهو رخو كاللبن فيمتص القوالب الماء ويبقى الطين جامداً داخلها ثم تلتصق الاجزاء ببعضها حسب المطلوب. ولم طريقة اخرى وهي ان يصنعوا القالب قطعتين فقط ويصبوا الطين الرخو فيه فيمتص الماء مما يجاوره من الطين ثم يسكون الطين الرخو من الوسط ويفتحون القالب فيجدون ان الطين قد صار اناءً مجوفاً فيصلحون جوفه بالمخرطة ان كان مستديراً او يسكون وما اشبه اذا لم يكن غير ان الآنية الصينية الجبيلة المثقنة تصنع باليد لان القوالب لا تأتي بالغاية المطلوبة من الضبط والاتقان. والازهار والاوراق تصنع ايضاً باليد ثم تلتصق بالآنية المتابع

### الطيفة

كان السفراء الاتينيون يطبخون يدج الاسكندر لصفتين احدها حسن صورته والاخرى عظم اقتداره على شرب الخمر فسمهم ديموستينس الخطيب الشهير يدحوته كذلك ذات يوم فبرز رأسه قائلاً اني لا أعجب من يدج لصفتين احدها لا تليق إلا بالنساء واخرى يفوقه الاسفنج فيها

اكتشف في هذه السنة اربعة نجوم من ذوات الاذنان الاول في ٨ شباط والثاني في ٥ نيسان والثالث في ١١ نيسان والرابع في ١٤ ايلول وكلها لا ترى الا بالنظارات

اخذت وزارة المعارف الفرنسية قائمة جميع المكاتب العمومية في بلادها فوجدت في مئتي مدينة منها مئتي مكتبة تشغل كل منها على ما بين عشرة آلاف وعشرين الف مجلد

روت جريدة الغولس الروسية ان الحكومة الروسية استقدمت رجلاً ماهراً في استعمال البالون اسمه ديروف لاستعمال مراكب هوائية في جيشها بالبلغار

### العفلة

ارادت فتاة ان تنطق اناء فضياً فاشار عليها بعضهم بمسحها بالحمض النيتريك والثرق. فابتاعتها لهذه الغاية ولكن حالماً مزجتها بفرقاً عظمياً كاد يضي عليها. وكم من حادثة جرت مثل هذه فلينذر الاطباء والصيادلة من وصف عناصر تضر عند امتراجها



الاعصار والزوبعة



الاعصار والزوبعة عمود من التراب او السحاب او النار يتصب ما بين الغيم والارض غالباً متفلاً من مكان الى آخر دائراً على نفسه مصحوباً ببرق ورعد وريح عيفة زوبعية تدور حوله . فاذا حدثت في صحراء ثارت رمالها وارتفعت الى السماء كأنها اعمدة وهي كثيرة الضرر عظيمة الخطر يزعم العرب ان المردة تسكنها ولذا سموها بالزوبعة . قال في محيط المحيط في تعريف الزوبعة ما نصه . الزوبعة زعموا انها اسم شيطان او رئيس للجن . قيل ومنه سميت الاعصار ( وفي ريج ثبير الغبار وترتفع الى السماء كأنها عمود ) زوبعة .... زعموا ان فيها شيطاناتاً ماردًا يثور بها اه . روى المؤرخون عن كمييس ملك الفرس انه بعث بمجسين الف مقاتل على واحة سمواه فساروا اليها في مفاوز وهلكوا عن آخرهم والظاهر انهم لقوا في طرقهم اعاصير فهلكوا من رمالها وحرها فانه طالما هلك من هذه الروابع حج غدير من الحجاج والتجار الذين يجوبون البوادي لاسيا وانما تفاجئ المسافرين مفاجأة مع شدة حرها وجفاف رياحها . فاذا شعرت النياق بقدومها نفرت في فيافي البوادي حتى اذا اصابها شجرة او نجماً استمرت به الى ان تجاوزها الرمال الثائرة . والظاعنون الجربون يخشون بوجوههم ملتفة على الارض حتى تمر فاذا كانوا من طول الاعمار يقصر زمان مرورها ولا تطهرهم رمالها ولا هلكوا كمن هلك من قبلهم واذا حدثت الاعصار في بلاد معمورة غلب عليها اسم الزوبعة ولكن صفاتها وافعالها تبقى واحدة فالبادية والحاضرة سيات عندها . فاذا اصابها يوماً خربت بها واشجاراً قلعتها او مركبات حطمتها

او نفوساً  
منها . قال  
فيه . وكان  
واما الغيم  
هائلة كدم  
من نار متف  
بسرعة كأنهم  
ذلك الليل  
سبقتنا فرف  
فخرجنا في  
بيدنا عن  
وقال  
امبال تقطع  
وهدمت  
القليل وكان  
بها الزوبعة  
في الساعة  
اصابها في  
عق ثلاث  
لكانت قوت  
الف شجرة في  
ماسك امسك  
ومع ك  
زوبعة اصاب  
وقالت امرأ  
زوبعة وكان  
في سريره ط



او نفوساً سليمتها . ولو اردنا وصف صفاتها وافعالها لطال بنا المقام فنقتصر على ذكر بعض ما روي  
منها . قال بعضهم يصف هيئتها . شأدت يوماً من ايام سنة ١٨٢٢ شهراً بزوبعة عظيمة حدثت  
فيه . وكان يفضي السماء قبل حدودها غيم كثيف مكث في مظهر غزير وبرق شديد . ثم انقطع المطر  
واما الغيم فكان يزداد كثافة واكثر ازاراً والهواء سكوتاً والحرق اشتداداً حتى فاجأنا السماء باصوات  
هائلة كدممة رعود قاصفة قد ملأت الجو . فهرعنا الى باب البيت وفحنه فاذا غيمة نيرة كانت  
من نار متقدة تشغل مسافة نصف فدان من الارض قد تدلت من سحب السماء واقبلت علينا  
بسرعة كانتها خرطوم فيل من نار ينلوى ذات العين وذات اليسار فحال لنا ان البدر يدير ظلام  
ذلك الليل الخامس . وبقينا انها زوبعة فبادرنا الى اغلاق الابواب رجاء النجاة من شرها ولكنها  
سبقتنا فرفعت سطح البيت وحملت كل ما اصاب من الاثاث ثم مضت باسرع من لمح البصر  
فخرجنا في اثرها لعلنا نسترد شيئاً من الامتعة وكان نورها مائلاً الافاق فوجدنا كثيراً منها مطروحاً  
بعيداً عن البيت

وقال آخر يصف شر فعالها وعظم احوالها اصابنا اعصار غابة فتقطعت بها مسافة ثلاثة  
اميال تقطع من اشجارها وتحطم كل ما اعترض طريقها ثم دخلت المزروعات فلم يبق منها ولم تدمر  
وهدمت بيوتاً عديدة ثم دخلت وعراً كثير الشجر واكثر اشجاره من السديان الكبير فلم يبق منها الا  
القليل وكان بينها سديانة كبيرة كانت في اخواتها طوداً من الاطواد قطر ساقها ثلاث اقدام ففارت  
بها الزوبعة وحطمت ارباً ارباً . وقد حسبنا من ذلك سرعتنا فوجدتها مئة وثلاثة وسبعين ميلاً  
في الساعة او ٢٥٣ قدم في الثانية اي ربع سرعة كلة المدفع بلامبالغة . واعجب من ذلك انها  
اصابت في طريقها لوحاً من الخشب فحانته وضربت بوارومة شجرة من السديان فدخل فيها الى  
عمق ثلاث اقدام . ووجدت ايضاً انه لو قطع من هذه الزوبعة قطعة عرضها ربع ميل وعلوها مئة قدم  
لكانت قوتها فقط تساوي نصف قوة البخار الذي في العالم فانها كسرت وقلمت اكثر من خمسين  
الف شجرة في نصف ساعة . اه . وقال آخر اصابنا زوبعة آلة من آلات الحراثة وكان في الزوبعة  
ماسك امسك بزنجير الآلة فرائها تجرها وهي تحرث في الارض ثلوماً عميقة

ومع كل ما بها من الزخم والقوة فقد نر باوهن الاشياء ولا تلقى بها ضرراً . روى بعضهم ان  
زوبعة اصابنا فراخاً في طريقها فتفتت عنها كل ريشها فخرجت الفراخ متوقفة حطاطة ولكن سالمة .  
وقالت امرأة كنت يوماً اغسل مع جارتي في مكان واحد واباننا بجانيننا في سريرهما . فمرت بنا  
زوبعة وكانت جارتي قد انحنيت على سرير ابنتها ترضعه فادرت الآ والبيت قد طار بنا وابنا وابني  
في سرير طائران في الهواء ولكن الذي فيه الشباب طائر امامي حتى نزلنا الى الارض سالمين .



فالتفت فاذا البيت قد تهدم وجار في مصوفة فوق سرير ابنها . وذكر غير مرة ان الزوابع تمر بالبيوت  
فتسلب البراوير عن المرايا تاركة الزجاج مكانه وتقطع المسامير من السقف دون ان ترحل الاجر .  
وقد اصاب زوبعة رجلاً في مركبته فجلت مسافة ثلثين قصبة الى جهة وحملت خبله كذلك الى جهة  
اخرى بعد ان نزع العدد عنها وحملت المركبة مسافة شاسعة ثم انهم الا دولاباً لم يوقف له على  
اثره . ففي ما تقدم عن الزوبعة غني عن التطويل

واما اعاصير النار فتتولد اذا حدث حريق عظيم . قيل انه لما حرق الروس موسكو سنة ١٨١٢  
ايام محاربتهم لبونا بارت حدثت في الجوى اعاصير هائلة وارتفعت كأنها اعمدة من نار وسارت مخربة  
اشد التخريب وقد تنشب النار في فنار اميركا فتتكون هناك اعاصير من نار هائلة تاكل كل ما  
تصادف في طريقها

واذا حدثت الاعصار على الماء تُعرف عند العامة بالثنين فيجيش الماء ويزيد ويتصاعد الزيد  
مسرعا حتى يلاقي العود المندي من السحاب كخروط منقلب اتبه بخروط التيل فيتكامل العود  
منتصبا بين الماء والسحاب وتدور الريح حوله بعنف شديد غير انه قد يبتدئ بصعود الزيد اولاً ثم  
يتدلي السحابة او يتدلي السحابة اولاً ثم بصعود الزيد وقد لا يكامل العود . وكل ذلك ظاهر من



هذه الصورة حيث ترى عموداً كاملاً وآخر غير متكامل وآخر منقطعاً . والاعصار شديدة الخطر على  
السفن فبحرها بعنف شديد ثم ترفعهما ثم تهبط بها فتقطعها وتهلك من فيها والواقى بحالون عليها فاذا  
قاربهم اطلنوا عليها المدافع فتقطع ولها هدير شديد ثم تزول . ويهطل منها حين انقطاعها ماء



عذب دالاً على ان ماءها منظر من السحاب لا يجذب من البخار التي تحدث عليها اذ لا يصعد اليها من ماء البخار الا الزيد . وكثيراً ما تمز الاغصان بفقدان فتخترق ماءها مع ما فيها من السمك ثم تأتي سمكها في محل آخر وقد اشرنا الى ذلك في نبذة غرائب الحيوان وغيرها . وقد روي عن الاغصان حوادث عديدة لا يسعنا ذكرها الآن فحسبنا ما تقدم

اما سبب الاغصان او الزوينة فيختلف فيه . ذهبت جماعة من الحكماء الى ان اصلها ریح زوينة تحدث بين الارض والسحاب فتطوي اجزاء السحابة السفلى وتلتها بعضها في بعض حتى تتدلى على شكل مخروط منقلب كأنها خرطوم فيل . وفي قاربت اليابسة او المياه اجذبت ما عليها الى جوفها فترقع الاجسام عن الارض وتعل بها ما تعل من الانقلاب كما ذكر

وذهبت جماعة اخرى الى ان الكبرائية اصلها وبيننا ذلك بانه اذا اقلعت الكبرائية من غيمة وكانت الغيمة كثيفة تنفض الغيمة الى الارض واذا كانت كثيفة جداً تتدلى بعض اجزائها السفلى وتطول شيئاً فشيئاً حتى تصير بشكل مخروط فاعنده متصل بالسحابة ورأسه مدلى الى الاسفل . فاذا حدث ذلك فوق الماء اضطرب الماء ووثب ملاقياً السحابة فيكمل العمود . واذا حدث على اليابسة اهاج الغبار ويحور من الاجسام الخفيفة تنسب هذه الى السحابة وتلتصق بها حتى تتكرب فتندفع راجعة الى الارض وهكذا حتى يتم الصلات بين الارض والسحابة فيجذب الاجسام الثقلة كما تجذب الخفيفة ويحدث ما يحدث كما مر والله اعلم

## حريق موسكو

من قلم جناب المعلم مراد بارودي ب . ع

ادعى ناپوليون الاول بوجود نجم بحرية في اعماله وبقية نواب الرمان . فنقد قال غيب ظفرو بالعدو في احدي الوقائع الحربية العظيمة ان ما قواني على ذلك هو نجي الحارس . وكان ايضا ينسب اتخذاله في امر ما الى سبب خفي مسيب عن ذلك النجم الموهوم . ولا نعلم حاسياتي في كلنا الحالين على انه لا بد ان يكون شانه وقت الظنر شان كل من تكلل بو . ولا ينفرد في الحال الثانية ولكنه كسائر الخلق يسودهم النجم ولاضطراب اذ تقصر مساعيهم عن ملاقاته المطلوب وما من انسان ذاق لذة الاقدام والانتصار ومرارة الانحلال كناپوليون الاول فنوره في معركة اوستراينر بضاهيه فشلة العظيم في موسكو ونوابها . وعزه وانتصاره عند ما كانت تصدح كل اوربا باصوات



انتصاراته يقابلها ذلة وضعفه وهو منفي الى جزيرة القديسة هيلانة . ولا امر معلوم ان اعظم البلايا التي  
 قهرت ذلك الانسان العظيم ما نتج من حرق مدينة موسكو في حربه الاخيرة مع روسيا . ولما كانت  
 تلك الحادثة الشهيرة ما تشوق مطالعها لكثيرين رأيت ان استخلص منها النبتة الآتية

بعد ما قهر نابليون الاول روسيا والنمسا واستولى عليها راسل روسيا بان تعد معه على تعطيل  
 تجارة الانكليز بحجزها عن الدخول الى مواني اوروبا . فاغتنظ جنداً لان روسيا لم ترتض بذلك  
 وعهد الى اخضاعها بالثقة وخرج الى مهاجمتها بعسكر عدده ٥٠٠٠٠٠ فاستظهر عليها في معارك  
 كثيرة ولما اشتد البرد في تلك البلاد وتصبب الاستقرار على القتال م ان بلغني الى موسكو قاعدتها  
 وقتئذ ويشي فيها ثم يعود الى المطاردة في الربيع القادم فزحف اليها بجيشه الجرار ولما اطل عليها  
 ورأى ابراجها العالية وقصورها الشاهقة وقببها المزينة وقف قبلها وقفة كسفت عن افكاره  
 واعربت عن فرط تشوقه للقبض على تلك الجمالة . فاصدر امراً لكي يجتاز المارشال مورات بفرسانه  
 ابوابها ولما كان كذلك . غير ان القلم عاجز عن وصف الاندهاش الذي استولى على المارشال  
 المذكور لما رأى سكان تلك الناعة قد هجروها وتركوها خالية من كل ما ترتاج له الخواطر وقر  
 به العيون . فراح اذنيه سوى اصوات معسكره المزدري بقيمة تلك الثمنية التي جهزوا لها تجهيزات  
 بليفة خوف الرجوع عنها رجوع العار المبين . وليست نابليون خارجاً عنها حتى آخر النهار ولما خيم  
 عليها الليل بجناحي الظلمة دنا منها ودخل ابوابها وقلد مورتيه احد مرشلاته وظيفة الحكم عليها  
 واوصاه كثيراً بان يصد عنها ادنى تعطيل يخشى وقوعه حتى قال له صريحاً انه اذا لم يدفع عن  
 موسكو عندها وصديقتها يجلب الخطر على حياتها لانه يطالبها

ولولا الهواجس الكثيرة التي تراكت على قواد مورتيه لاجتبه منظر المدينة فان القراضاء  
 في تلك الليلة الاولى بتورده اللامع على قصورها المدينة وعلى ابراج كنائسها العالية وعلى مساكنها  
 المحشدة مساكن ثلاث مئة الف نفس . فحجر طرفه النوم ولم يحفل بما احاط به من الابنية الفاخرة  
 والجنان ذات الروائح العطرة والمرائح النسيجية التي تكلمت بجباب عظيم من الاقان والطرافة .  
 ولم يحل من امام عينه المصيبة التي راعه وقوعها لحظة بعد اخرى وما الجأه الى انتظار ذلك هو  
 حال المدينة عند دخوله اليها وحنانها حال غريبة فكانت خالية من سكانها واما قاعاتها ومخادعها  
 فلم يبق فيها شيء من الاثاث وما شاكله وهو بغاية الترتيب والانتظام . فتيقن وقتئذ ان هذا الهجران  
 السريع لم يكن بغير مقصد خصوصي لم يزل مجهولاً بعد . ولم يمض وقت طويل قبل ان اعلنت له  
 غوامض ذلك السر بواسطة الصراخ الذي امتد الى جهات المدينة دالاً على شوب النار فيها .  
 ونور هذه النيران هو اول الانوار التي ضاءت على ملكة نابليون المتزعزعة وهو المعروف بحريق



موسكو وبعد من أشهر حوادث الأجيال المتأخرة

ومن المطالب بدفع هذه النازلة غير من نيط بأمر المدينة وهل نسي هذا ثقل المسؤولية الملقى على عاتق أولم يصدر الأوامر بأسرع ما يمكن لكي يتلافوا الداهية العظيمة التي سبكت غيظها عليهم ولم يدرك إلا نابوليون المجد الذي بذله ذلك الحاكم دون الوصول إلى مرغويه. على أنه لم يصدق ما أخبر به أن السكان أنفسهم قطنوا لهذا التدمير وهم الذين شرعوا في حرق مدينتهم ولذلك شدد الأوامر أكثر على المارشال الحاكم وحثه بأن يمنع الجيش عن التهرب. وأما موريتيه فسد فاءة عن الجاوية بأن أوما إلى بعض المساكن المسقوفة بالحديد وكانت هذه لم تنزل مسدودة من كل الجهات فراو الدخان خارجاً منها ومتصاعداً كما يتصعد البخار من فوهة البراكين الهالجة. حينئذ ارتد نابوليون على أثره كثيراً وشديد اللبال وأتى إلى الكرملين مقر القيامة أولاً وكان هذا البناء عظيماً جداً ومرتفعاً عن كل أبنية المدينة حوله. ولم يذهب النيب الذي بذله موريتيه أولاً سدس لانه قدر على تسكين النار التي اضطربت في مدينة ملجأهم وأوقعت في قلوبهم الخوف الشديد. ولكنه لسوء الحظ عادت الأصوات المكفرة تعالي بكيفيات مخيفة وأنبأته برجوع النار إلى المدينة وكان كذلك في الليل الثاني وهو مساء اليوم الخامس عشر من شهر المايل سنة ١٨١٢

وبان بعد قليل مناظر تلك الحادثة الغربية فيها نار نفوج في وسط المدينة ومنها بلونات نارية تنساقط من الجو على سفوح البيوت تعالت لها الأصوات المشومة من كل الاتجاه. والعواصف التي كانت تهب وقتئذ كنهباً على قصد زادت اضطراب المارجداً وكان لها صوت كجر مضطرب بأمواجه العجاجة وأثرت كثيراً في توسيع البلاء لانهما دفعت اللهب في طرفيها ونشرته في كل جهات المدينة. ونعج الجحش من الدخان الكثيف الذي كانت تسوقه الأرباج محملاً بالشرار المنهيب إلى ناحية الكرملين. وهل تهمل موريتيه عن القيام بأعمال اعظم من السابفة آملاً بالهياج مع ما كانت عليه الحال وهل لم يفعل فعل الإبطال الأشده اذ همج هو والحرس القليل العدد إلى وسط النار واخذوا في هدم البيوت من امام وجهها طمعاً بالحصول على ما حصل عليه أولاً. ولكن وإسرافاً فان العنا الذي ضاهى المرة الثانية لم يتكلم فيه بشيء من الهياج ورجع من الهجمة غيب ٣٦ ساعة وعلى وجهه وحاجبيه اثر النار المتفرقة ودخل مكاناً ورى بنفسه في معي ما قاساه. فلم يكن لشخصه الهباب ولا لمساعدته الشديد الذين كثيراً ما جلبوا الموت لضوف الأعداء ان يهزأ ذلك العدو الجدي العنيد فتكره وشانه كاتركهم اهالي موسكو

وكانت النار تغرب رويداً رويداً من الكرملين وحينئذ طرق مسامع الامبراطور المندعش عيج اللهب وصوت انهيار البيوت وتفرق الاخشاب المشتعلة فارعد قلبه وخفق فؤاده ما كان.



وحدث وهو على تلك الحال ان مورات وغيره من مرشلاتو اسرعوا وتضرعوا اليه جاثين على ركبهم ان يفر من هناك حالاً. واما هو فلم يكثرث بما علموا ولا بما قالوا واستمر متشبهاً بذلك الفصر العظيم حاسباً اياه قسماً من املاكه الخاصة. وهل دام له ذلك يا ترى اولم يهرب منه رغماً عنه لما تكاثرت الاصوات المريعة قائلة له بان يخرج من الكرملين لان النار اضطربت فيه. فانحدر مسرعاً الى الاسواق وعصاه بيده قاصداً الفرار من مغالب ذلك العدو قرأى انه قد سد دونه ابواب النجاة على انه وجد اخيراً باباً صغيراً يؤدي الى نهر موسكو فاجتازهُ بعد ان قاسى من المخاوف ما لا يوصف. ولولم يرم من هناك احد الاسواق الذي لم تكن وصلت اليه النار لتعسر خلاصه من بين يدي عدوه المنقرب. ففر من ذلك المكان واتى الى بتروسكي التي جعلها مقراً له وهي بلدة تبعد ثلاثة اميال عن موسكو.

ولم يأس مورتبه من الحصول على قليل من الفائدة فبعد ما سكن اضطرابه بنجاة الامبراطور من الخطر الذي كان يكتنفه رجع الى الاشتغال في ما ظنه سبباً لتسكين النيران قليلاً ولكنه علم بعد وقت قصير انه لم يعد الفوز بالمرغوب ممكناً على الاطلاق اذ رأى رجاله يخوضون بحمار الخاطر بكل جرأة ولكن بدون ادنى فائدة. فعادت الابطال الذين لم يرهم من قبل خوف المعارك الدموية من مهاجمة عدوهم الظافر الذي فاقت اصوات لمبيد قصف المدافع الكثيرة في اعظم المواقع الحربية ومن يستطيع ان يصف تماماً منظر موسكو بعد ان اخذت فيها النار كل ماخذ وكست كل ما فيها ثوباً ارجوانياً وتوشحت السماء بسر بال غير سريالها. فلم يكن لذلك المنظر مضاه في غابر الازمان. وما زاد تاثيراته المؤلمة في قلوب الذين تظروهم عياناً والذين قرأوا تفاصيله ان كثيرين من المنكوبين طردتهم الحرارة من السرايب التي كانوا فيها والحركات التي ابداها هولاء وقتئذ ما تنفست لها الأكباد وترق عليها القلوب القاسية. فالشبان لم يهنا لهم الفرار من الهلاك وحدهم تاركين والدمهم في وسط العذاب فكنت تراهم يحملونهم ويسرعون طمعاً بالنجاة. وكان ايضاً كثير من الاقوياء قرئوا لحال الضعفاء ومدوا لهم يد المساعدة مبهتين ان ينالوا معاً نصيباً واحداً كما تاتي به الاقدار.

ولم ينج ناپوليون من تاثيرات ذلك المنظر الذي اكتنفته احواله وسفته كلاً مرة لم يجرعها من قبل ولا خطرت له ببال. وخيل له وهو ينظر ان المدينة عن بعد ان النجار اللهب وصعوده الى فوق ثم انقطاعه وارتفاع مجاري الدخان المظلم الى الجوى المنعكسة اليه الانوار المحيرة مسبب عن هيمن بركان عظيم تحت ذلك الاضطراب. وما يستحق الاعتبار ان الحرارة وصلت الى الحبل الذي نزع اليه كما ذكرنا سابقاً وصار لا يامن ان تلامس يده حيطان منزله بدون اذى. فحرق موسكو ودع

ناپوليون  
الله. فأغاثه  
يقضي بما

(١)  
تاخذ الشبان

ان ينقص  
هل من سبب  
الجو

سبب اشتد  
حينما ياخذ  
الارض الى

الطول  
النصر فتك  
تكتسبه من

كل يوم  
الطول فهو  
اقل ما تاتي

قبل الفجر  
(٢)  
لا يصل الى  
قرصها يظ

الجو  
ولذلك لا



نابوليون الاول عن الوصول الى النتيجة المطلوبة ولربما وافاه شجرة الموهوم بذلك لسبب لا يعلمه الا الله . فاعلمت ابواب الالتجاء عن جبهته فأت أكثره من البرد والجوع وغير ذلك . فسيحان من يقضي بما يشاء

ما كل ما يقضي المرء يدركه تحري الرياح بما لا تشتهي السفن

### مسائل علمية واجوبتها

(١) من رحله . هل من سبب لاشتداد الحر في بعض الايام ولا سيما بعد شهر حزيران حينما تاخذ الشمس في الانحدار جنوباً (على ما يقال) وياخذ النهار في النقص فان هذين الامرين يستلزمان ان ينقص الحر من يوم الى آخر والامر بالخلاف كما ظهر من اشتداد الحر في شهر آب الماضي . وكذلك هل من سبب لاشتداد البرد في اذار ونيسان حينما ياخذ النهار في الطول

الجواب \* أنا لا تقدر على تقديم سبب كافٍ لاشتداد الحر في يوم مفروض دون غيره . واما سبب اشتداد الحر في تموز وآب حينما ياخذ النهار في التناقص واشتداد البرد في شباط واذار ونيسان حينما ياخذ في الزيادة فمعلوم . وذلك ان اشتداد الحر متوقف على مقدار الحرارة التي تبعث من الارض الى الجو كما يشاهد في الوجه وهذه الحرارة تستمدّها الارض من الشمس . فحينما ياخذ النهار في الطول تستمد الارض من حرارة الشمس أكثر مما تبعث الى الجو وتذخر البقية الى ان ياخذ النهار في النقص فتكون حرارة الارض حينئذ اعظم مما كانت قبلاً ويزيد مقدار ما تبعث منها الى الجو على ما تنكسبه من الشمس فيزداد الحر . ولهذا السبب عموماً يبلغ الحر أشد بعد الظهر بساعتين او ثلاث كل يوم اي بعد ان تكون الشمس قد اخذت في الانحدار . واما سبب البرد بعد ما ياخذ النهار في الطول فهو لان الارض تكون قد بعثت من حرارتها المستعدة حتى كادت تفرغ وصار مقدار ما تبعثه اقل مما تستمدّه فيبرد الجو ويشعر الانسان باشتداد البرد . ولهذا السبب ايضاً يقع اشد البرد يوماً قبيل الفجر لا في نصف الليل كما يتضح بامعان النظر قليلاً

(٢) من الشويفات . ذكرتم في سرعة مسير النور من الجزء الرابع لهذه السنة : ان نور الشمس لا يصل اليها الا بعد ثمانين دقيقة وسبع عشرة ثانية والحال انه حالما تبرز الشمس ويظهر جزء من قرصها يظهر نورها للناظر اليها فكيف ذلك

الجواب \* أنا لا تقدر ان ترى الشمس الا اذا رأينا نورها فلو لا النور لم نر جسماً في الكون ولذلك لا يرى الناظر الشمس حتى يكون النور قد سار منها ووصل الى عينه اي أنا لا نرى الشئ الا



بنور الشمس لا تشرق لنا الا بعد ثمانى دقائق وسبع عشرة ثانية من شروقها. وذلك وان كان غريباً فلا شك في صحته وهو سهل الفهم ولا سيما في النبذة التي ذكرناه فيها حيث اوردنا عليه شواهد قريبة لزيادة الايضاح فلنعد مطالعتها بصبر ففي الاعادة افادة

(٢) من القاهرة. لو فرض ان قوة دفعت رصاصة دفعا عوديا على سطح الافق في عرض ٢٠ بشدة عظيمة اخرجتها من جاذبية الارض ساعة في خط مستقيم في الفراغ اللانهائي فكم ميلاً تقطع في الثانية الاولى من سيرها وكم اذا قد رقت من خط الاستواء

الجواب \* افرض سرعتنا في الثانية الاولى  $s$  وسقوط الجسم بالجاذبية  $g$  ونصف قطر الارض  $r$  والبعد الذي تصل اليه  $b$  فيحسب العام والنفاصل تكون عبارة سرعة الثانية الاولى في الاجسام الصاعدة او سرعة الثانية الاخيرة في النازلة

وبما ان المسافة بعيدة تكون  $b = r$  وتصبح العبارة  $s = \frac{1}{2} \left( \frac{g}{r} \right) = \frac{1}{2} (2.95 \times 10^8 \times 5.67 \times 10^{22} \times 1.2) = 1.95 \times 10^8$  من الميل. ولا فرق في العروض لانه فرض ان الرصاصة رُميت عمودية على الافق ونسطح الارض جرتي لا يعاين

(٤) من زحلة. ان الفكر هو حدس في الكلمات وان صار التصور او التخييل لشيء ما فيصير الحدس بكلمات في الفكر عن لون ذلك الشيء او لطو وكذا وعرضه وكذا وعلوه وعنونه الخ. وبالاجمال لا يكون فكر بدون كلام. فاذا الاخرس الاصم الذي لا يعرف الكلمات لا يمكنه ان يفكر او لا يفكر نظير من يتكلم. نرجوا ايضا ذلك الصحيح هو او فاسد

الجواب \* يراد بالكلمات في قواكم الفكر هو حدس في الكلمات المعاني لا اللفاظ على حد قول الشاعر \* \* \* ان الكلام لفي القواد وانما جعل اللسان على القواد دليلاً

فاذا وقع التصور او التصديق لشيء صار الحدس عنه معاني الكلام وانما اذا اريد التعبير عنه استعملت اللفاظ فاذا كان الاخرس الاصم عاقلاً فلا بد وان يتحدث معان كمن يتكلم وانما يختلف عنه بعدم استطاعته على تادية تلك المعاني بالفاظ. والشاهد على كونه يفكر ويتفكر كمن يتكلم انه اذا استعملت معه الدلائل الطبيعية كالاشارة والاماء ونحوها فهم فكر غيري وأدى فكره اليه ايضاً

(٥) من الشوبر. نعلم ان الغيوم ابخرة تصعد من البر والبحر بجمرة الشمس فتعملها الريح الى الجو حتى تصل الى درجة باردة فتتكاثف وتصبح غيماً او تنزل على الارض مطراً. فلماذا لا يكون ذلك في فصل الصيف لاننا قلنا نرى غيوماً حينئذ

الجواب \* ذكرنا في مقالة الغيم التي صدرنا بها اول جزء من اجراء هذه السنة ان الغيم يكون

صيفاً كما يتك  
ان تكون  
واما البالد

السواد يقع فيها مطر معتدل والمالكة السواد مطر غزير

(٧)

الجواب

الجسد وان



صيفاً كما يتكوّن شتاءً ولا سيما في اواخر النهار ولكن سحابة "سحابة صيف" عن قليل تنشق فلا تلبث ان تتكوّن حتى تبدد ما انفاس الارض لشدة حرّها وهذا السبب في عدم نزول المطر عندنا صيفاً. واما البلدان الباردة فيترل فيها المطر صيفاً وشتاءً

(٦) من يبروت. نسع ان بعض الاماكن يقع فيها مطر غزير وبعضها مطر قليل وبعضها لا يقع فيه مطر فكل ممكّن ان تخبر وناما في الاماكن التي يقع فيها مطر والتي لا يقع فيها



الجواب \* افضل ما يمكن ان نجيبكم به بالاجاب هذا الرسم فالاماكن البيضاء فيه لا يقع فيها مطر والظليلة السواد يقع فيها مطر معتدل والمحاكمة السواد مطر غزير

(٧) من الناصرة. اذا اكثر انسان من الدرس فاذا يعمل لحفظ صحته الجواب \* ان يعتدل في الماكل والمشرب ويدوم الرياضة ولا ينسى ان الدرس الكثير ضيّ الجسد وان خبر الامور الوسط



(٨) ومنها ما هي الواسطة التي بها ينمو الشعر في المواضع الخالية منه ويغزروهل يصدق زيت الكاز على ذلك

الجواب \* اذا كانت المواضع خالية من الشعر لعدم وجود اصل له فيها فمحاولة انباته عبث .  
واما اذا كان ذا اصل غير فاسد فالسبب في عدم نموه انحراف المزاج وضعف الدورة الدموية  
فيستفيد بكل واسطة تقوي الدورة الدموية فيه ما بصفة الطبيب . والارجح ان زيت الكاز لا يفيد في ذلك

(٩) ومنها هل من اسم آخر لساكن نور البوتاس والكحول الكافوري  
الجواب \* الاول يُعرف بكبد الكبريت ايضاً . واما الثاني فهو مذوب الكافور في الكحول  
(السيبرتو) ولا تعلم له اسماً آخر

### مسائل صناعية واجوبتها

(١٠) من دمشق . كيف يحرق الذهب  
الجواب \* ان لم تكن قد اخطانا المقصود من سؤالكم فذلك يكون بان يسحب الذهب  
شرطاً ثم يحرق الشرط بالبورى المركب بعد ان يكون قد وضع بينه وبين اللهب بلوة ممددة قوية  
لجميع الحرارة عليه . فيحترق ويتطاير بخاراً واذا استلقي على ورقة بيضاء ظهر عليها بلون اسمر ارجواني  
(١١) من بسكتا . نرجوكم ان تفيدونا عن الصباغ الرمادي والصبيغ  
الجواب \* مواد الصباغ الرمادي هي من مواد الصباغ الاسود ولكن مفاد برها تكون في  
مقاطع اقل ما تكون في مغاطس الاسود ولا تعلم اي نوع من الاقشة تصدون صبغة به الفظن  
والكتان ام الصوف ام الحرير فان صبغ الواحد يختلف عن صبغ الآخر . ولا محل لاستيفاء الجميع في  
باب المسائل

(١٢) من كفر عقاب . كيف يُلَوَّن الاتيمون المعدني  
الجواب \* يسكب مع الرصاص بحيث يخلطان ويصيران معدناً واحداً فيلبن الاتيمون  
ويقسو الرصاص ويكون المعدن المخلوط الين من الاتيمون

(١٣) من بيروت . ما هو النكل  
الجواب \* انظروا ذلك وجه ٢٥١ من المجلد الاول  
(١٤) من الناصرة . كيف تلون الكرة التي توضع حول مدخنة التنديل حتى تصير قابلة  
لشفافية لان عندي لوحاً من زجاج ومرادي ان اللون كذلك  
الجواب \* يُبرد سطحها الداخل او الخارج على مغرطة او على حنج حتى يتشن . هكذا تصنع



الكرات الخشنة (وهكذا يمكنكم ان تلونوا لوح الزجاج ) واما الصفة البيضاء فيضاف الى زجاجها  
الذائب ٢٠ في المئة من رماد العظام الابيض او ما يعادله من الصفات المعدني

(١٥) من يبروت . كيف يتلافى تقيع المرأة وكيف يصلح

الجواب \* يتلافى تقيعها بحفظها من الرطوبة والغبار ونحوها ويتم اصلاحها بتنظيف البقع من  
الغبار والدهن بقطعة من الفظن . ثم تقص قطعة من ورق القصدير اوسع من البقعة قليلاً ويصب  
عليها نقطة من الزئبق فتنتشر عليها وتحد بها ثم ترفع باداة كصل سكين او نحوه وتوضع على البقعة  
باحكام وتكبس بكوكبة من الفظن فتسك بالزجاج وتعود المرأة صحيحة كما كانت

(١٦) من يبروت . نرجوكم ان تبيدونا ما هو المعدن الواصل الدم

الجواب \* هو ضرب من المعدن المسمى عند الافرنج ميكا ويُعرف بالميكال البرتقالي . والميكال  
معدن ذو اشكال متعددة يصنع صفائح رقيقة شفافة لدنة . وقد يستعمل عوضاً عن زجاج الفناديل  
ويفضل على زجاج الشبايك في البوارج الحربية لانه لا يتكسر من رج اصوات المدافع كما يتكسر الزجاج

### مسائل زراعية واجوبتها

(١٧) من لبنان . سمعنا من يوثق بقوله ان في بعض الاماكن من اوروبا تُطعم اغصان  
البطاطا بالبندورة فتخل ثمر البندورة على رؤوسها وتحمل بطاطا ايضاً تحت التراب كما لو لم تُطعم فتعجبنا  
من ذلك فهل هو ممكن واذا كان ممكناً فكيف يتم واي متى

الجواب \* ان البطاطا والبندورة من فصيلة واحدة وجنس واحد ولذلك لا يبعد ان يصح  
الطعم اذا امكن التطعيم . وانما الصعوبة في التطعيم لان قشر اغصان البطاطا واه لا يجتمل الشق  
وادخال برعم البندورة تحته . ولم نعثر على تفصيل شيء من ذلك ولكن لا بأس من التجربة والتكرار  
فانها يحتمل ان المطلوب . ولكن التطعيم على شكل تطعيم الثوت اي بادخال برعم (قمحة) البندورة  
مع قليل ما تحته من لب الساق وما حوله من القشر تحت قشر البطاطا . واما وقت التطعيم فليكن  
قبل ان يزهر واحد منهما

(١٨) ومنه . ما هو السبب في كون اكثر الازهار الافرنجية عديمة الرائحة

الجواب \* رائحة الزهر تنشأ عن عصار عطري مودوع في غدد منه فا كان فيه ذلك العصار  
افاج رائحة وما لم يكن فيه كان عديم الرائحة افرنجياً كان او غير افرنجي . واما بقية المسائل التي  
وردت من مركز المتصرفية عن التطعيم والتكيس الخ فقد افردنا لها نبذة تبرع النبات وتطعيمه  
وتكيسه والاشجار التي تطعم بعضها ببعض وكذا نبذة تقصير الاشجار وتطويلها في هذا الجزء فلنراجع



## تقصير الاشجار وتطويلها

تقصير الاشجار او تطويلها او ابقاؤها على طول معتدل في طاقة الزارع فاذا شاء ان يبقيها قصيرة قزمة يطعم الفروخ على علو فيها من ثلاثة الى ستة قراريط عن الارض . واذا شاء ان يبيلها الاعتدال في الطول يطعمها على علو ثلاث اقدام او اربع منها عن الارض واذا شاء تطويلها اكثر من ذلك يطعمها على ارتفاع ست اقدام او سبع منها عن الارض . ثم متى تمت المطاعيم في الفروخ المراد تقصيرها تنمو قريبة من الارض فيبقى المطعم في المطعوم منها ثلاثة او اربعة براعم (قمحات) فقط ويقطع ما فوق ذلك فنطرد اغصانها فوق الارض يسيراً وتبقى الشجرة قزمة قصيرة كل ايامها . ومتى تمت مطاعيم الفروخ المعتدلة او الطويلة فاذا اراد ان تكون ممتدة الاغصان تغطي مساحة واسعة ابقي في المطعوم منها ثلاثة براعم او اربعة ايضاً وقطع ما فوقها ولا فاذا اراد ان تكون طويلة الباق مرتفعة الاغصان تركها تنمو على حالها

ان احوال الطقس كانت في الشهر الماضي (تشرين الاول) مختلفة جداً عما كانت عليه قبل عدة من السنين فقد بلغت درجة الحرارة ٩٩ في ١١ و ١٠ و ١٢ في ١٠ و ١٣ في ١٣ منه . ثم هبطت هبوطاً متسارعاً في اواخره وبرد طقساً فوق في من المطر ٢٩ القبراط

## لسان الحال

لسان الحال صحيفة سياسية تجارية ادبية تصدر مرتين في الاسبوع انشأها هنا جناب الاديب الاربيب خليل افندي سر كس قيمة اشتراكها في السنة ١٤ فرنكا لبيروت ولبنان و ١٨ فرنكا للجهات خالصة اجمع البريد وما طالعناه منها وجدناها من الصحائف التي يزدان بها لسان العرب وتضع منها جلية الاخبار فتعنى لمنشئها الناضل تمام التوفيق فيما ابدى وما سيبدى من نشر المعارف وخدمة الوطن

## العقل وثقل الدماغ

كثيراً ما يقدّر العقل بثقل الدماغ ولكن قد جاء حديثاً في جريدة اللنس ان رجلاً اسود مات في الخامسة والاربعين من عمره فوزنوا دماغه فوجدوه  $7\frac{1}{2}$  الاوقية الطبية اي انه اثقل من دماغ كفيفه الشهير بنحو خمس اواقى طبية وكان مع ذلك امياً الا ان راسه كان كبيراً وجهه عالى